

Grundverständnis nachhaltiger Entwicklung in Deutschland: Ökologische Modernisierung oder Postwachstum

Schreiber, Jonathan

Veröffentlichungsversion / Published Version
Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
Verlag Barbara Budrich

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Schreiber, J. (2020). Grundverständnis nachhaltiger Entwicklung in Deutschland: Ökologische Modernisierung oder Postwachstum. *Soziologiemagazin : publizieren statt archivieren*, 13(2), 29-49. <https://doi.org/10.3224/soz.v13i2.04>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-SA Lizenz (Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-SA Licence (Attribution-ShareAlike). For more Information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

Grundverständnis nachhaltiger Entwicklung in Deutschland

Ökologische Modernisierung oder Postwachstum

von Jonathan Schreiber

29

Abstract

In den Sozialwissenschaften konkurrieren nach Henkel (2016: 7) unterschiedliche „Grundverständnisse nachhaltiger Entwicklung“ miteinander. Während in der ökologischen Modernisierung ein „Wachstum der Grenzen“ (Huber 1982: 10) durch technologische und soziale Veränderungen propagiert wird, gehen Postwachstumskonzepte von bereits erreichten Grenzen aus. Die Einstellungen der Gesellschaft gegenüber ökologischer Modernisierung und Postwachstum sind von besonderer Relevanz (vgl. Drews et al. 2018). Dennoch widmen sich nur wenige Untersuchungen gesellschaftlichen Einstellungen gegenüber diesen Grundverständnissen nachhaltiger Entwicklung. Die vorliegende Studie will zur Schließung dieser Lücke beitragen. Mit Hilfe einer repräsentativen Online-Befragung für deutschsprachige und in Deutschland lebende Internetnutzer*innen (n = 1212) wurde untersucht, inwiefern ökologische Modernisierung und Postwachstum in der deutschen Bevölkerung auf Zustimmung treffen.

abstract

Schlagwörter

Nachhaltige Entwicklung; ökologische Modernisierung; Postwachstum

1. Einstellungen zu Grundverständnissen nachhaltiger Entwicklung

Many new concepts like “green growth” [...] or “degrowth” have emerged recently, but public understandings of these are little known. (Drews et al. 2018: 271)

Das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung könnte der Schlüssel zur Bewältigung zahlreicher gegenwärtiger und zukünftiger Herausforderungen wie etwa Klimawandel, Biodiversitätsverlust und menschliche Eingriffe in den Stickstoffkreislauf sein (vgl. Kropp 2019: 4; Rockström et al. 2009). Bedingt durch die Etymologie der Begriffe ‚Nachhaltigkeit‘ und ‚nachhaltige Entwicklung‘ (vgl. Grober 2010: 15; Rödel 2013: 117ff.) sowie ihre häufige und teils vage Verwendung in der Öffentlichkeit (vgl. Fischer et al. 2017: 621) kann jedoch kaum von einem allgemeingültigen Verständnis nachhaltiger Entwicklung ausgegangen werden (vgl. Lorenz 2014: 11). In den Sozialwissenschaften konkurrieren unterschiedliche „Grundverständnisse

nachhaltiger Entwicklung“ miteinander (Henkel 2016: 7). Dabei werden insbesondere das Grundverständnis der ökologischen Modernisierung und des Postwachstums diskutiert (vgl. Drews et al. 2018: 271). Während in der ökologischen Modernisierung ein Wachstum der Grenzen durch technologische und soziale Veränderungen propagiert wird, gehen Postwachstumskonzepte von bereits erreichten „Grenzen des Wachstums“ aus (Huber 1982: 10).

Ebenso wie das Eingangszitat zeigt ein Blick in die Fachliteratur, dass sich nur ein geringer Anteil der Fachliteratur der Untersuchung gesellschaftlicher Einstellungen gegenüber diesen Grundverständnissen nachhaltiger Entwicklung widmet (vgl. Drews et al. 2018: 271). Insbesondere die Einstellungen der deutschen Bevölkerung zu ökologischer Modernisierung und Postwachstum sind daher weitestgehend unbekannt. Diese sind jedoch von Relevanz für den öffentlichen Diskurs (vgl. Neugebauer 2004: 10; vgl. United Nations Economic and Social Council 2014: 1; vgl. Henkel 2016: 19). Zum einen hängt die Legitimität politischer Entscheidungen von dem Ausmaß ab, in dem sie die Öffentlichkeit widerspiegeln. Zum anderen kann die Umsetzbarkeit politischer Maßnahmen an gesellschaftliche Einstellungen gebunden sein (vgl. Drews et al. 2018: 265f.). Daher fragt der vorliegende Text: Wie ist die deutsche Bevölkerung gegenüber ökologischer Modernisierung und Postwachstum eingestellt?

99 Wie ist die deutsche Bevölkerung gegenüber ökologischer Modernisierung und Postwachstum eingestellt?

Die gegenwärtige internationale und deutsche politische Ausrichtung im Hinblick auf nachhaltige Entwicklung zeigt ein Festhalten an Kernelementen einer ökologischen Modernisierung (vgl. CDU et al. 2018: 137; Brand/Niedermoser 2016: 227; Solheim 2017: v; Machin 2019: 208). Empirische Einzelbefunde weisen darauf hin, dass das Grundverständnis der ökologischen Modernisierung das bevorzugte gesellschaftliche Leitbild sein könnte (vgl. Huber 2011: 149; vgl. Drews et al. 2018: 267), während Inhalte des Postwachstums lediglich bei einer Minderheit auf Zustimmung treffen (vgl. Ančić/Domazet 2015: 470). Da eine positive Einstellung zu einem Thema auch eine erhöhte Zustimmung zu diesem bedeutet, stellt die vorliegende Forschungsarbeit die folgende Hypothese auf: Das Grundverständnis der ökologischen Modernisierung trifft in der deutschen Bevölkerung auf mehr Zustimmung als das Grundverständnis des Postwachstums.

Allgemein folgen Forschungsfrage und Hypothese dabei der umweltsoziologischen Einstellungsforschung im Verständnis der Umweltbewusstseinsforschung (vgl. Diekmann/Preisendörfer 2001: 105; vgl. Huber 2011: 81f.). Jüngere umweltsoziologische Ansätze mit einem Fokus auf soziale Praktiken werden somit nicht berücksichtigt (vgl. Brand 2011; Shove 2010: 1279). Die hier eingenommene Distanzierung von praxistheoretischen Ansätzen (vgl. Hillebrandt: 2013) spiegelt sich letztlich

auch im methodologischen Design der Studie wider (vgl. Jonas et al. 2017: 254). Mittels einer standardisierten Online-Befragung (n = 1.212) soll hier der genannten Forschungsfrage und der Hypothese nachgegangen werden. Die im Fokus stehenden Daten stellen dabei einen Auszug aus einer selbst konstruierten und durchgeführten Befragung zu Einstellungen und Konsumverhalten dar, welche im Rahmen meiner Bachelorarbeit entstand. Dabei wurde die Stichprobenziehung in Kooperation mit der *Statista GmbH* realisiert.

Nach der vorangehenden Einführung in die Forschungsthematik soll der theoretische Hintergrund (Abschnitt 2) der Studie aufgezeigt werden. Daraufhin wird im Zuge einer Beschreibung der Methodik (Abschnitt 3) zunächst die Erhebungsmethode spezifiziert und die Operationalisierung von zentralen Variablen dargestellt. Anschließend an eine Darstellung der Ergebnisse (Abschnitt 4) wird der vorliegende Text durch Diskussion und Ausblick (Abschnitt 5) abgeschlossen.

2. Theoretischer Hintergrund

Nach einer allgemeinen Einführung in das Konzept der *nachhaltigen Entwicklung* (2.1), sollen im Folgenden die zwei Grundverständnisse nachhaltiger Entwicklung – *ökologische Modernisierung* (2.2) und *Postwachstum* (2.3) – näher

Betrachtung finden. Anschließend erfolgt eine Darstellung erster empirischer Befunde (2.4).

2.1 Nachhaltige Entwicklung

Das „ökologische Leitbild“ (Huber 2011: 155) einer nachhaltigen Entwicklung erhält seit den 1980er Jahren erhöhte Aufmerksamkeit. Endgültig im internationalen Diskurs angekommen war das Konzept wohl mit der Veröffentlichung des „Brundtland-Berichts“ (vgl. WCED 1987). Bis heute ist die dort festgehaltene Definition nachhaltiger Entwicklung als eine „Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, daß künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (Hauff 1987: 46; Originaldefinition WCED 1987: 51) besonders gebräuchlich und soll auch für den vorliegenden Text gelten. Binnen kurzer Zeit nahm das Thema der nachhaltigen Entwicklung weltweit eine zentrale Position ein (vgl. UNCED 1992). Die Beschäftigung mit nachhaltiger Entwicklung bleibt dabei nicht auf den politischen Diskurs beschränkt (vgl. Huber 1995: 32). Durch das Inkrafttreten der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (bekannt als die *Sustainable Development Goals*) und zahlreiche internationale, nationale und lokale Initiativen ist nachhaltige Entwicklung heute bereichsübergreifend eine Antwort auf zentrale Herausforderungen

der Menschheit wie etwa Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Armut, Hunger und Ungleichheit (vgl. United Nations General Assembly 2015).

Gegenwärtig werden zwei Grundverständnisse nachhaltiger Entwicklung besonderes prominent und intensiv diskutiert. Sie bieten rivalisierende Antworten auf die Frage nach der Umsetzung einer ausgeglichenen Bilanz von „Ressourcenverbrauch und Ressourcenregeneration“, welche der „Brundtland-Bericht“ aufwirft (Henkel 2016: 5). Für die ökologische Modernisierung steht dabei eine effizientere und konsistentere Nutzung der Ressourcen im Vordergrund, wohingegen im Postwachstum bedarfsorientiert am Umfang des Ressourcenverbrauchs angesetzt wird (vgl. ebd.: 6f.).

2.2 Ökologische Modernisierung

Bereits 1975 wurde in der Bundesrepublik Deutschland der Debatte über den Fortschritt durch technologische Innovationen neuer Anschub gegeben (vgl. Hauff/Scharpf 1975). Dabei etablierte sich mit dem Ansatz der ökologischen Modernisierung die Entwicklungsvorstellung der fundamentalen Umstrukturierung durch problemlösende, soziale und technologische Innovationen (vgl. Jänicke 1993: 17). Hinsichtlich der Frage, wie diese im Detail umzusetzen seien, brachten sich eine Vielzahl internationaler Autor*innen

in die Diskussion ein (vgl. Mol et al. 2014: 36). Zu diesem Diskurs können auch Konzepte wie „Green Economy“ (vgl. UNEP 2011: 2) und „Green Growth“ (vgl. OECD 2011: 9) gezählt werden, die hier daher unter die ökologische Modernisierung subsummiert werden.

Die zentrale Annahme der ökologischen Modernisierung ist, „dass Ökonomie und Ökologie, Industrie und Natur, nicht zwangsläufig Gegensätze zu sein brauchen“ (Huber 2011: 143). Das Ziel ökologischer Modernisierung ist demnach ökologisch angepasstes Wirtschaftswachstum (vgl. Diekmann/Preisendörfer 2001: 29). Allgemein sollen Produktionsprozesse und Produkte naturnah und Stoffstrom-optimiert transformiert werden (Konsistenz) und Ressourcen produktiver und in geringerem Umfang Einsatz finden (vgl. Fritz et al. 1995: 13). Die notwendige Einsparung von Ressourcen und Umweltbelastungen soll in der ökologischen Modernisierung insbesondere durch problemlösende technologische Innovationen möglich werden (vgl. Howes et al. 2010: 17; Huber 2011: 173ff.; Kangas 2019: 63). Diese sind ihrerseits durch „ökonomische und rechtlich-administrative Rahmenbedingungen und Methoden des Umweltmanagements“ bedingt (Huber 2011: 143). Zur Schaffung der innovationsfördernden Rahmenbedingungen und zur ökologischen Modernisierung allgemein gesellen sich notwendige politische, soziale und kulturelle Voraussetzungen

(vgl. Simonis 1984: 207; Prittwitz 1993: 7; vgl. Huber 2011: 143). Seit dem Ende der 1980er Jahre hat aus Sicht der ökologischen Modernisierung eine Transformation der Wirtschaft durch Einbezug von ökologischer Rationalität in Produktion und Konsum begonnen (vgl. Mol 2002: 94). Dieser Prozess ist nach Auffassung der ökologischen Modernisierung vorteilhaft für Wirtschaftswachstum und Umwelt (vgl. Kangas 2019: 63).

2.3 Postwachstum

Die Wurzeln der „Postwachstumskonzepte“ (Henkel 2016: 6) liegen insbesondere in wachstumskritischen Forschungsbeiträgen, allen voran in der Studie „Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit“ (vgl. Meadows et al. 1972). Durch die in diesem Bericht angestoßenen Diskussionen trat der Begriff „Décroissance“, französisch für „Degrowth“ beziehungsweise Postwachstum, zum ersten Mal in Debatten auf (vgl. Kallis et al. 2016: 17). Seitdem dauert der Diskurs an und es wird sogar von einer Postwachstums-Bewegung gesprochen (vgl. Eversberg/Schmelzer 2015: 29; vgl. Kallis et al. 2016: 19). Einerseits identifizieren Postwachstumskonzepte Kritikpunkte an den bestehenden Verhältnissen (vgl. Kallis et al. 2016: 20), genauer an Wachstum, Kapitalismus und dem Bruttoinlandsprodukt (BIP). Andererseits streben sie an, identifizierte

Kritikpunkte durch die Etablierung einer Postwachstumsgesellschaft zu lösen.

Allen Perspektiven des Postwachstums ist Wachstumskritik gemein (vgl. Kallis et al. 2016: 20; vgl. Lorenz 2016: 9). Demnach lebt ein Teil der Menschheit über ihre ökologischen Verhältnisse und überstrapaziert so die Umwelt und sich selbst (vgl. Latouche 2009: 7f.). Da externalisierte Kosten wie Umweltschäden und menschliche Belastungen der Annahme nach so hoch liegen, dass sie bei ihrer Internalisierung das Wachstum aufheben würden, sei Wachstum unwirtschaftlich (vgl. Kallis et al. 2016: 23). Wachstum sei ungerecht, da Gewinne des Wachstums den Mächtigen zukommen, während marginalisierte Bevölkerungsgruppen die Kosten tragen müssen (vgl. Latouche 2009: 7f; vgl. Kallis et al. 2016: 24). Zudem wird angenommen, dass Wachstumsstrategien im Sinne der ökologischen Modernisierung keine Entlastung für die Umwelt und das Klima bringen, da Effizienzgewinne durch sogenannte Rebound-Effekte kompensiert werden (vgl. Paech 2012: 17). Damit ist gemeint, dass etwaige Einsparungen durch damit einhergehende erhöhte Produktion oder Konsumption aufgehoben werden können. Die Kritik am Wachstum ist eng verbunden mit jener am Kapitalismus, da dieser als zentraler Antrieb des Wachstums gilt (vgl. Andreucci/McDonough 2016: 148). Das BIP ist aus Sicht des Postwachstums ein unzureichender Indikator

für gesellschaftlichen Wohlstand, denn Verteilungsungleichheiten werden kaum berücksichtigt (vgl. Paech 2012: 17). Darüber hinaus kann BIP-Wachstum durch viele nicht gemeinwohlfördernde Ursachen zustande kommen (vgl. Victor 2016: 191).

Ein Teil der Postwachstumsliteratur widmet sich der Konstruktion eines alternativen Gesellschaftsentwurfs (vgl. Seidl/Zahrnt 2010). Dem Gestaltungsprinzip der Suffizienz, welches vor allem Reduktion und Entschleunigung beinhaltet, kommt dabei allgemein eine wichtige Rolle zu (vgl. Paech 2012: 18). Serge Latouche (2009: 32), identifiziert acht konkrete Ziele, die sogenannten „eight, R's“, die zu einer Postwachstumsgesellschaft führen können. Da ich einen Teil dieser Ziele genutzt habe, um die Einstellung gegenüber Postwachstum abzufragen, wird hier näher auf die „eight, R's“, eingegangen. Mit (1) „Restructure“ wird auf eine Umstrukturierung des Produktionsapparats und der sozialen Beziehungen abgezielt (Latouche 2009: 36). Die Überwindung des Wachstums und das Hinwenden zu einer „anderen Logik“ sind demnach essenziell (Latouche 2009: 8). Die Umweltbelastung durch Umstrukturierung von Produktion und Konsum zu minimieren, ist das Anliegen von (2) „Reduce“ (ebd.: 38) und damit „to do with less in terms of energy and material products“ (Ančić/Domazet 2015: 457). Dem Postwachstum und (3) „Reconceptualize“ nach sollen Werteverständnisse und damit

Konzepte wie Wohlstand und Armut neu definiert und verstanden werden. Darüber hinaus sollen mit (4) „Re-evaluate“ auch neue Werte wie Verantwortung und Mäßigung etabliert werden. Unter dem Stichwort (5) „Redistribute“ wird Verteilungs-, Umwelt- und Klimagerechtigkeit gefordert. Mit (6) „Relocalize“ möchte Postwachstum Wirtschaft, Produktion und Konsum wieder auf die lokale Ebene verlagern. Schließlich zielt Postwachstum mit (7) „Re-use“ und (8) „Recycle“ darauf ab, die Lebensdauer von Produkten zu verlängern sowie den anfallenden Müll zu reduzieren und vollständig zu recyceln (Latouche 2009: 34ff.).

2.4 Ökologische Modernisierung und Postwachstum in der Gesellschaft

Im Folgenden werden bestehende Untersuchungen aufgezeigt, welche gesellschaftliche Wahrnehmungen und Einstellungen zu ökologischer Modernisierung und Postwachstum näher untersuchen. Aufgrund kaum vorhandener, themenspezifischer deutscher Studien werden dabei insbesondere internationale Befunde aufgegriffen und auch Gruppierungen innerhalb der Bevölkerung in den Blick genommen.

So strebten Niklas Harring et al. (vgl. 2011: 389) an, Ursachen für Schwankungen im Umweltbewusstsein der schwedischen

Bevölkerung seit den 1980er Jahren zu identifizieren. Dabei wurde insbesondere der Diskurseintritt der ökologischen Modernisierung herangezogen. Besonders relevant ist demnach die Frage, inwiefern ökologische Modernisierung in anderen Ländern wie Deutschland an Bedeutung gewonnen hat und die öffentliche Wahrnehmung beeinflusst (vgl. Harring et al. 2011: 398f.). Aktuelle Bevölkerungsbefragungen deuten heute zumindest darauf hin, dass Elemente einer ökologischen Modernisierung, im deutschsprachigen Raum auf Zustimmung treffen. Zu nennen sind hierbei insbesondere die Annahme der Wirtschaftsförderung sowie Wohlstandssicherung durch Umweltschutz (vgl. Schwegler et al. 2015: 10; vgl. BMUB/UBA 2017: 20). Auf Basis einer quantitativen Untersuchung von 91 Artikeln zum Thema Degrowth gelangten Martin Weiss und Claudio Cattaneo (vgl. 2017: 225) zu dem Ergebnis, dass es das Ziel zukünftiger Forschung sein sollte, die gesellschaftliche Wahrnehmung von Postwachstum empirisch zu untersuchen. Mit Hilfe einer repräsentativen Online-Befragung zeigten Stefan Drews und Jeroen van den Bergh (vgl. 2016: 2), dass nur 15 Prozent der spanischen Bevölkerung die Verfolgung des Wirtschaftswachstums aufgeben wollen (Postwachstum). Demgegenüber sprachen sich 59 Prozent der Befragten für eine ökologische Modernisierung aus (vgl. Drews/van den Bergh 2016: 7). In einer weiteren Studie wurde untersucht,

inwiefern Postwachstum und ökologische Modernisierung unter Wissenschaftler*innen auf Zustimmung treffen (vgl. Drews/van den Bergh 2017). In einem Vergleich mit der spanischen Gesamtbevölkerung (vgl. Drews et al. 2019) konnten drei unterschiedliche Ansichten zu Wachstum und Umwelt unter Wissenschaftler*innen (ökologische Modernisierung, Postwachstum, Wachstumsignoranz) und die gleichen Ansichten sowie eine zusätzliche (Gleichgültigkeit) in der Bevölkerung identifiziert werden (vgl. ebd.: 145ff.). Die empirischen Befunde deuten darauf hin, dass Wissenschaftler*innen wesentlich konsistentere Einstellungen zu den Grundverständnissen nachhaltiger Entwicklung aufweisen, als die Bevölkerung. Innerhalb der Bevölkerung scheint es demnach möglich zu sein, sowohl gegenüber der ökologischen Modernisierung als auch gegenüber dem Postwachstum positiv eingestellt zu sein – eine Ambivalenz, die auch in der Operationalisierung der vorliegenden Untersuchung berücksichtigt wird (vgl. ebd.: 150).

Auf internationaler Betrachtungsebene konnte in einer weiteren Studie gezeigt werden, dass die Mehrheit der Bevölkerung der Vereinigten Staaten und der Europäischen Union Wirtschaftswachstum und Umweltschutz als miteinander kompatibel ansieht (vgl. Drews et al. 2018: 267). Branko Ančić und Mladen Domazet (vgl. 2015: 459), kamen zu dem Ergebnis, dass sowohl in ärmeren als auch in reicheren

Ländern der Europäischen Union kleine Bevölkerungsteile mit Postwachstum sympathisieren. Schließlich wurde im Rahmen der vierten internationalen Degrowth-Konferenz im Jahr 2014 eine erste Befragung der wachstumskritischen Bewegung durchgeführt. Dabei gelang es, weitestgehend konsensuale Positionen der Befragten zu identifizieren und damit empirische Belege für das Entstehen einer „Degrowth-Bewegung“ zu sammeln (vgl. Eversberg/Schmelzer 2015: 7, 29).

3. Methodisches Vorgehen

Mit dem Forschungsanliegen der vorliegenden Arbeit wird nach „verallgemeinerbaren Aussagen“ gesucht (Häder 2015: 13). Eine solche statistische Generalisierbarkeit auf eine festgelegte Grundgesamtheit lässt sich mit Hilfe von standardisierten quantitativen Befragungen erreichen (vgl. Brosius et al. 2009: 113; vgl. Baur/Blasius 2019: 11). So wurde eine Online-Befragung durchgeführt, bei der die Grundgesamtheit „deutsche Bevölkerung“ als deutschsprachige, volljährige Internetnutzer*innen verstanden wird, die gegenwärtig in Deutschland leben. Obgleich unterschiedliche Studien existieren, die sich mit Nachhaltigkeit und damit in Verbindung stehenden Einstellungen befassen (vgl. Schwegler et al. 2015: 10; vgl. BMUB/UBA 2017: 20), gab es kein Messinstrument, welches für die angestrebte Befragung vollständig übertragbar gewesen wäre. Daher

habe ich einen Fragebogen konstruiert, welcher 18 Items zu ökologischer Modernisierung und Postwachstum umfasst. Jedes Item kann dabei fünf unterschiedliche Ausprägungen annehmen – von 1 = „stimme überhaupt nicht zu“ bis 5 = „stimme voll und ganz zu“. Um Reihenfolgeeffekte zu minimieren wurden die Fragebatterien randomisiert und in vier (a bis d) Blöcke aufgeteilt: (a) vier randomisierte Items zur ökologischen Modernisierung, (b) fünf randomisierte Items zum Postwachstum, (c) fünf randomisierte Items zur ökologischen Modernisierung und (d) vier randomisierte Items zum Postwachstum. Im Zuge der Hypothesentestung wurde nachfolgend jeweils ein Index (aus jeweiligen Items aufsummierter Score) für die Einstellung gegenüber ökologischer Modernisierung und Postwachstum gebildet und ein Mittelwertvergleich der beiden Indexe durchgeführt. Somit war ein Vergleich der jeweiligen Zustimmung zu beiden Grundverständnissen nachhaltiger Entwicklung möglich.

Aus Theorie und bestehender Forschung wurden neun Items extrahiert, um Einstellungen gegenüber ökologischer Modernisierung als Grundverständnis von nachhaltiger Entwicklung abzufragen. Diese sind in einen Index für ökologische Modernisierung (IndexÖko) eingegangen (siehe Tabelle 2, Anhang). Im Rahmen der Befragung wurden Teilnehmende dazu aufgefordert, auf einer fünfstufigen Likert-Skala ihre Zustimmung zu den Aussagen anzugeben. Analog

zur Vorgehensweise bei der Erstellung des IndexÖko flossen auch in den Index für Postwachstum (IndexPost) aus Theorie und bestehender Forschung neun Items ein (siehe Tabelle 3, Anhang). Diese Items orientieren sich dabei unter anderem an sechs der „eight R’s“: „Re-evaluate“, „Reconceptualize“, „Restructure“, „Redistribute“, „Relocalize“ und „Reduce“ (Latouche 2009: 33ff.). Ein solches Vorgehen erwies sich in bereits bestehender Forschung als sinnvoll (vgl. Ančić/Domazet 2015: 459).

Um auf die Grundgesamtheit übertragbare Ergebnisse bieten zu können, ist die Berücksichtigung der ‚soziale[n] Basis‘ von Umwelteinstellungen essenziell (vgl. Diekmann/Preisendörfer 2001: 109). Innerhalb der vorliegenden Befragung wurden daher auf demographischer Ebene Alter, Geschlecht, Bildungsabschluss, Einkommen und Wohnort der Stichprobe untersucht (vgl. Li et al. 2019: 30). Zudem wurden die politische Einstellung (Links-Rechts-Skala) und die Anerkennung des Klimawandels erhoben.

4. Ergebnisse

Im folgenden Teil wird in einem ersten Abschnitt auf die Stichprobe der Untersuchung eingegangen (4.1). Im Anschluss werden die Ergebnisse der Hypothesenauswertung dargestellt (4.2). Das Signifikanzniveau wurde auf $p < 0,05$ gesetzt.

4.1 Die Stichprobe

Die Stichprobe der Befragung wurde nach Alter und Geschlecht kreuzquotiert. Dabei zielte die Quotierung auf eine Repräsentativität für volljährige, deutschsprachige und in Deutschland lebende Internetnutzer*innen ab. Die Quotierung wurde vom Kooperationspartner *Statista GmbH* übernommen, welcher durch regelmäßige Projekte und Austausch mit Partner*innen die Aktualität der zugrunde liegenden Werte absichert. Die Erhebung fand vom 23. Mai bis zum 5. Juni 2019 statt und umfasste somit auch den Zeitraum der Direktwahlen zum Europäischen Parlament. Aufgrund der damit verbundenen Präsenz von Themen wie Umweltschutz, Klimawandel und Sozialstandards kann zum Erhebungszeitraum von einer stärkeren Informiertheit der Befragten zu diesen, auch nachhaltige Entwicklung betreffenden Themen ausgegangen werden.

Insgesamt beantworteten 1.494 Teilnehmende den Fragebogen vollständig, davon wurden 1.212 Fälle in der Auswertung berücksichtigt (siehe Tabelle 1). Trotz der verminderten Fallzahl liegt die Merkmalsverteilung für Alter und Geschlecht sehr nah an der ursprünglichen Quotierung und an den Ergebnissen bisheriger Studien zu demographischen Merkmalen deutscher Internetnutzer*innen (vgl. Frees/Koch 2018: 400). Das Durchschnittsalter der Befragten lag bei 45,58 Jahren, mit einer

Standardabweichung (σ) von 15,3. Die Analysestichprobe ($n = 1.212$) setzte sich aus 50,41 Prozent weiblichen und 49,59 Prozent männlichen Befragten zusammen. Der häufigste höchste Bildungsabschluss in der Stichprobe war mit 39,44 Prozent der Befragten die Berufsausbildung. Das Haushaltseinkommen der Befragten nach Abzug von Beiträgen zur Renten-, Arbeitslosen- und Krankenversicherung wurde kategorial erhoben. Rund zwei Fünftel der Befragten verdienten dabei zwischen 1500 und 3000 Euro. Der Median (*med*) der Links-Rechts-Skala lag bei 5 und bildete gleichzeitig den Modalwert (37,13 Prozent der Fälle; $n = 1.212$). Obwohl eine Kenntnis des Wortes „Nachhaltigkeit“ keine direkte Voraussetzung für Einstellungen zu ökologischer Modernisierung und Postwachstum ist, kann festgehalten werden, dass 94,14 Prozent der Befragten das Wort kannten. Rund ein Prozent der Befragten war der Ansicht, dass sich das globale Klima gegenwärtig nicht verändert. Ein Basiswissen über ökonomische Zusammenhänge ist in der Stichprobe gegeben, denn mehr als zwei Drittel der Befragten (70,13 Prozent) konnten das BIP als korrekten Indikator für das Wirtschaftswachstum identifizieren.

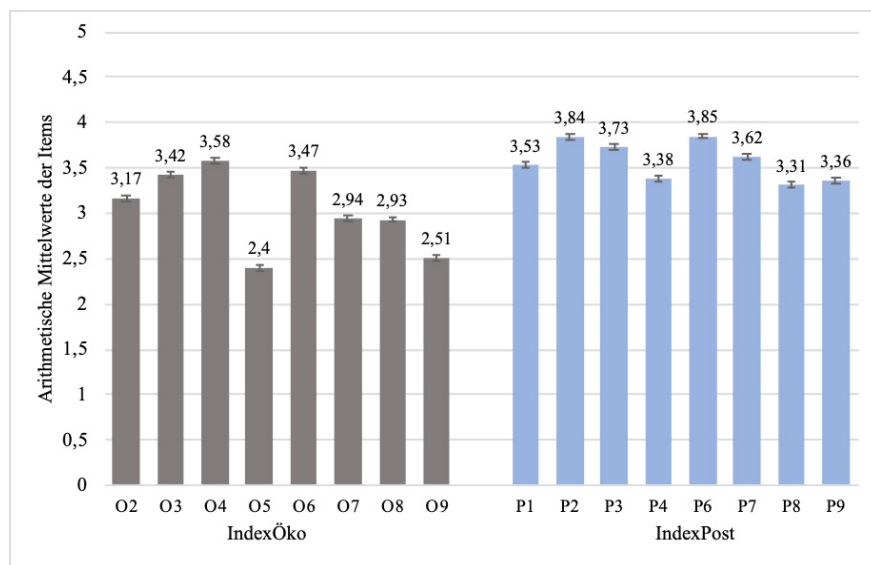
Variable	Ausprägungen	Anteil in Prozent
<i>Alter</i>		m = 45,58 (σ = 15,3)
<i>Alter (kategorisiert)</i>	18 bis 29 Jahre 30 bis 49 Jahre 50 Jahre und älter	18,89 39,60 41,50
<i>Geschlecht</i>	weiblich männlich	50,41 49,59
<i>Höchster Bildungsabschluss</i>	(noch) kein allgemeiner Schulabschluss Hauptschul-/Volksschulabschluss Realschulabschluss/mittlere Reife Abitur Berufsausbildung (Geselle/Meister) Bachelorabschluss oder Gleichwertiges Masterabschluss oder Gleichwertiges Dokortitel oder Gleichwertiges	0,83 6,52 16,25 14,44 39,44 9,65 11,55 1,32
<i>Durchschnittliches monatliches Haushaltsnettoeinkommen</i>	bis unter 1.500 € 1.500 € bis unter 3.000 € 3.000 € und mehr möchte ich nicht beantworten	25,17 42,24 25,00 7,59
<i>Familienstand</i>	ledig in einer Beziehung verheiratet geschieden/verwitwet keine Angabe	27,39 18,23 41,67 11,80 0,91
<i>Größe des Wohnorts</i>	Landgemeinde Kleinstadt Mittelstadt Großstadt Millionenstadt weiß nicht	17,5 20,5 25,1 24,0 11,2 1,7
<i>Links-Rechts-Skala</i>	1 (links) bis 10 (rechts)	med = 5; M = 5,01 (σ = 1,75)
<i>Schon einmal von „Nachhaltigkeit“ gehört?</i>	Ja Nein	94,14 5,86
<i>Klimawandel</i>	Das globale Klima verändert sich... ... eindeutig ... wahrscheinlich ... wahrscheinlich nicht ... definitiv nicht weiß nicht	70,79 22,19 2,97 1,07 2,97
<i>„Mit welchem der folgenden Indikatoren wird Ihrer Ansicht nach das Wirtschaftswachstum gemessen?“</i>	Geldmenge Erzeugerindex (PPI) Zahlungsbilanz Bruttoinlandsprodukt (BIP) weiß nicht	5,78 4,21 4,13 70,13 15,76
Anmerkungen: n = 1.212. m: Arithmetisches Mittel, med: Median, σ : Standardabweichung.		

Tabelle 1: Deskriptive Beschreibung der Stichprobe (eigene Darstellung)

4.2 Vergleich der Indizes für Postwachstum und ökologische Modernisierung

In einem ersten Schritt bildete ich additive Indizes für ökologische Modernisierung und Postwachstum aus den dazugehörigen Items. Einen Überblick über die Durchschnittswerte der einzelnen Items bietet Abbildung 1. Jeweils ein Item pro Index war negativ gepolt und wurde vor der Indexbildung umgepolt. Vor der Hypothesentestung bewertete ich die Qualität der Indizes anhand von Trennschärfe- und

Reliabilitätsanalyse der Items sowie konfirmatorischer Faktorenanalyse. Die Untersuchungen zur Trennschärfe der Items des IndexÖko und IndexPost führten zum Ausschluss der beiden umgepolten negativ gepolten Items. Da alle anderen Items eine Trennschärfe von mindestens 0,2 aufwiesen und somit beibehalten werden konnten (vgl. Möltner et al. 2006: 5), verminderte sich die Anzahl der Items pro Index auf acht. Die Reliabilitätsanalyse des IndexÖko wurde mit Cronbachs Alpha (α) durchgeführt und ergab einen akzeptablen Wert ($\alpha = 0,71$). Etwas höher lag Cronbachs



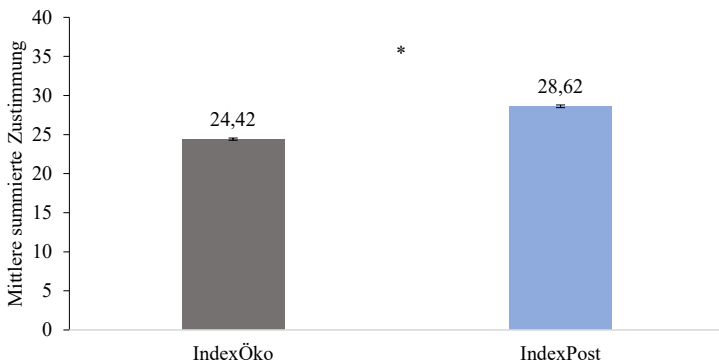
Anmerkungen: Für Erläuterungen zu den Items siehe Tabelle 2 und 3 im Anhang. Fehlerbalken zeigen Standardfehler. Minimum (= 1, „stimme überhaupt nicht zu“) und Maximum (= 5, „stimme voll und ganz zu“) sind für alle Items gleich. $n = 1.212$.

Abbildung 1: Mittelwerte der Items der Indizes für ökologische Modernisierung (IndexÖko) und Postwachstum (IndexPost) im Vergleich

Alpha für den IndexPost ($\alpha = 0,85$). Bei der Faktorenanalyse wurden hohe Faktorladungen generell mit 0,3 begrenzt, darunter liegende Items sollten eliminiert werden. Bei Anwendung des Kaiser-Kriteriums ergab sich für den IndexÖko, dass alle Items auf einen Faktor mit einem Eigenwert (EW) in Höhe von 2 laden (vgl. Kaiser/Dickman 1959). Da aus der Stichprobe gezogene Faktoren auch durch Zufall einen EW aufweisen können, der über 1 liegt, wurden zudem ein Screeplot und Horns Parallelanalyse (100 Datensätze generiert) durchgeführt (vgl. Moosbrugger/Schermelleh-Engel 2012: 331). Die Ergebnisse wiesen darauf hin, dass der Index für ökologische Modernisierung sogar auf einen zweiten Faktor lädt, welcher jedoch nach dem hier angewendeten

Kaiser-Kriterium eliminiert wurde (EW = 0,83). Eine Überschätzung des einen Faktors war auf Basis der Parallelanalyse zudem unwahrscheinlich. Der Faktor erklärte zwischen 15,03 und 32,88 Prozent der Varianz der Items des Indexes. Unter Anwendung des Kaiser-Kriteriums lädt auch der IndexPost auf einen Faktor (EW = 3,34). Bei weiterer Scree- und Parallelanalyse erhärtete sich dieses Ergebnis. Der Faktor konnte zwischen 27,98 und 53,78 Prozent der Varianz der Items des Indexes erklären. Beide Indexe konnten sich in der Qualitätsprüfung behaupten und gingen somit in ihrer neuen Form mit jeweils acht Items in die Analyse ein.

Die Hypothese prognostiziert einen signifikanten Unterschied in der Stärke



Anmerkungen: Signifikante (* $p < 0,05$) Mittelwertdifferenz der Indexe für ökologische Modernisierung (IndexÖko) und Postwachstum (IndexPost). Maximal erreichbarer Wert pro Index = 40. Fehlerbalken zeigen Standardfehler (Std. FehlerIndexÖko = 0,14; Std. FehlerIndexPost = 0,17; $n = 1.212$).

Abbildung 2: Einstellung gegenüber Grundverständnissen nachhaltiger Entwicklung in der deutschen Bevölkerung

der Zustimmung zum Grundverständnis der ökologischen Modernisierung und jenem des Postwachstums. Dabei wurde angenommen, dass die deutsche Bevölkerung gegenüber dem Grundverständnis der ökologischen Modernisierung positiver eingestellt ist als gegenüber dem Grundverständnis des Postwachstums. Somit sollten Mittelwerte von zwei unterschiedlichen Indizes miteinander verglichen und Unterschiede auf Signifikanz getestet werden. Zur Überprüfung der Hypothese führte ich ein Mittelwertvergleich der Indizes für Postwachstum und ökologische Modernisierung mit einem Zweistichproben-t-Test durch (siehe Abbildung 2). Der t-Test zeigte, dass sich die Mittelwerte (m) des IndexÖko ($m_{\text{IndexÖko}} = 24,43$; *Std. Abw.* = 4,97; 95%-Konfidenzintervall [24,15; 24,71]) und des IndexPost ($m_{\text{IndexPost}} = 28,29$; *Std. Abw.* = 5,99, 95%-Konfidenzintervall [28,29; 28,96]) signifikant voneinander unterscheiden ($t(1211) = -22,55$; $p < 0,05$). Dabei beträgt die Mittelwertdifferenz -4,2.

5. Diskussion und Ausblick

Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung ist die gegenwärtige wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den zwei Grundverständnissen nachhaltiger Entwicklung – ökologische Modernisierung und Postwachstum. Erste Einzelbefunde legen nahe, dass sich mit diesen Grund-

verständnissen verbundene Einstellungen auch in Teilen der deutschen Bevölkerung wiederfinden (vgl. Ančić/Domazet 2015: 470; vgl. BMUB/UBA 2017: 20; vgl. Drews et al. 2018: 268). Daraus ergab sich das Forschungsanliegen zu untersuchen, wie die deutsche Bevölkerung gegenüber ökologischer Modernisierung und Postwachstums eingestellt ist. Ausgehend von der momentanen internationalen und deutschen politischen Ausrichtung sowie empirischen Befunden (vgl. Drews/van den Bergh 2016: 7; vgl. Drews et al. 2018: 267) wurde eine Hypothese formuliert. Darin wird vermutet, dass die deutsche Bevölkerung dem Grundverständnis der ökologischen Modernisierung mehr zustimmt als dem Grundverständnis des Postwachstums. Hierbei kann kritisch angemerkt werden, dass mit dem Forschungsanliegen eine auf das Individuum fokussierte Perspektive der umweltsoziologischen Einstellungsforschung eingenommen wurde (vgl. Diekmann/Preisendörfer 2001: 105; vgl. Huber 2011: 81f.). Ein Blickwinkel auf Postwachstum und ökologische Modernisierung in der deutschen Bevölkerung, welcher auch die Lebensrealität und das soziale Umfeld der Menschen betrachtet, könnte perspektivisch durch praxistheoretische Untersuchung ermöglicht werden (vgl. Hillebrandt: 370).

Die Reliabilitätsprüfung von IndexÖko und IndexPost ergab jeweils ein zufriedenstellendes Ergebnis. Die für die Indexkon-



Die Hypothesenprüfung zeigt, dass das Grundverständnis des Postwachstums in der deutschen Bevölkerung auf signifikant stärkere Zustimmung trifft als das der ökologischen Modernisierung.

struktion verwendeten Items und ihre Nähe zum Forschungsstand sowie das Forschungsdesign legen zunächst valide Ergebnisse nahe. Reflektierend muss jedoch angemerkt werden, dass die Items des IndexÖko kontrastreicher ausfielen als jene des IndexPost. So wurden mit dem IndexÖko etwa Einstellungen zu technologischer Innovation abgefragt, welche nicht zwangsläufig mit Aspekten der ökologischen Modernisierung verbunden sein müssen (siehe Item O8, Tabelle 2, Anhang). Vor diesem Hintergrund ist eine mögliche Beeinträchtigung der Qualität und Vergleichbarkeit der Indexe nicht auszuschließen.

Die Hypothesenprüfung zeigt, dass das Grundverständnis des Postwachstums in der deutschen Bevölkerung auf signifikant stärkere Zustimmung trifft als das der ökologischen Modernisierung. Die Hypothese kann daher nicht beibehalten werden. Dieses Resultat weicht von Befunden ab nach denen einzelne Inhalte einer ökologischen Modernisierung in der deutschen Bevölkerung auf mehr Zustimmung treffen als solche des Postwachstums (vgl. Ančić/Domazet 2015: 470; vgl. Drews

et al. 2018: 267). Andere Einzelbefunde lassen hingegen eine Zustimmung zu Inhalten des Postwachstums in der deutschen Bevölkerung naheliegend erscheinen (vgl. BMUB/UBA 2017: 20).

Eine mögliche Erklärung für die starke Bedeutung von Postwachstum in der deutschen Bevölkerung könnte in den Effekten sozialer Bewegungen – insbesondere der „Degrowth-Bewegung“ (Eversberg/Schmelzer 2015: 29) sowie der Klimabewegung (vgl. Kössler 2013) – und den von ihnen angestoßenen Debatten liegen (vgl. Brand/Krams 2018: 21). Darüber hinaus wäre auch ein allgemeiner Einstellungswandel in der Bevölkerung denkbar, welcher auf andere Ursachen wie die Bedrohung durch den Klimawandel (vgl. United Nations 2016: 1) oder Debatten rund um die Europawahl 2019 zurückzuführen ist. Beide Optionen könnten in weiterführenden Untersuchungen verfolgt werden.

Fraglich bleibt darüber hinaus, inwiefern die Bundesregierung die Wichtigkeit von Postwachstum für die deutsche Bevölkerung in ihren Entscheidungen berücksichtigt. Die COVID-19-Pandemie hat

zu einem Einbruch der wirtschaftlichen Leistung in Deutschland geführt – ein Umstand, dem die Bundesregierung mit einem Konjunkturprogramm in Höhe von 130 Milliarden Euro entgegenwirken möchte (vgl. Bundesministerium der Finanzen 2020). Dabei lässt sich feststellen, dass mit dem Konjunkturprogramm insbesondere Nachhaltigkeitsaspekte im Sinne der ökologischen Modernisierung Berücksichtigung finden. Ein Hinwenden zu einer Postwachstumseinstellung ist hingegen kaum zu erkennen. Allgemein scheint es, als ob Postwachstum im politischen Diskurs um die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie nur eine geringe Rolle spielt. Eine Untersuchung dieser Vermutung wäre vor dem Hintergrund der in dieser Studie gefundenen Einstellungen der deutschen Bevölkerung und der damit verbundenen Legitimität politischer Entscheidungen von besonderem Interesse.

LITERATUR

- Ančić, Branko/Domazet, Mladen (2015): Potential for Degrowth: Attitudes and behaviours across 18 European countries. In: *Teorija in Praksa* Jg. 52/3, S. 456-475.
- Andreucci, Diego/McDonough, Terrence (2016): Kapitalismus. In: D'Alisa, Giacomo/Demaria, Federico/Kallis, Giorgos (Hrsg.): *Degrowth: Handbuch für eine neue Ära*. München: oekom, S. 147-151.
- Baur, Nina/Blasius, Jörg (2019): Methoden der empirischen Sozialforschung – Ein Überblick. In: dies. (Hrsg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer VS, S. 1-28.
- Belitz, Heike/Kirn, Tanja (2008): Deutlicher Zusammenhang zwischen Innovationsfähigkeit und Einstellungen zu Wissenschaft und Technik im internationalen Vergleich. In: *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung* Jg. 77/2, S. 47-64.
- BMUB/UBA (2017): *Umweltbewusstsein in Deutschland 2016: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*. Dessau-Roßlau.
- Brand, Karl-Werner (2011): Umweltsoziologie und der praxistheoretische Zugang. In: Groß, Matthias (Hrsg.): *Handbuch Umweltsoziologie*. Wiesbaden: Springer VS, S. 173-198.
- Brand, Ulrich/Krams, Mathias (2018): Zehn Jahre Degrowth als radikale politische Perspektive: Potenziale und Hürden. In: *Forschungsjournal Soziale Bewegungen* Jg. 31/4, S. 18-26.
- Brand, Ulrich/Niedermoser, Katrin (2016): Gewerkschaften zwischen "ökologischer Modernisierung" und Einsatzpunkten sozial-ökologischer Transformation. In: Barth, Thomas/Jochum, Georg/Littig, Beate (Hrsg.): *Nachhaltige Arbeit: Soziologische Beiträge zur Neubestimmung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse*. Frankfurt am Main: Campus, S. 223-243.
- Brosius, Hans-Bernd/Koschel, Friederike/Haas, Alexander (2009): *Methoden der empirischen Kommunikationsforschung: Eine Einführung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Bundesministerium der Finanzen (BMF) (2020): *Corona-Folgen bekämpfen, Wohlstand sichern, Zukunftsfähigkeit stärken, Ergebnis Koalitionsausschuss* 3. Juni.
- CDU/CSU/SPD (2018): *Ein neuer Aufbruch für Europa Eine neue Dynamik für Deutschland Ein neuer Zusammenhalt für unser Land: Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD*. Berlin.
- Diekmann, Andreas/Preisendörfer, Peter (2001): *Umweltsoziologie: Eine Einführung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Drews, Stefan/Antal, Miklós/van den Bergh, Jeroen C.J.M. (2018): Challenges in Assessing Public Opinion on Economic Growth Versus Environment: Considering European and US Data. In: *Ecological Economics* Jg. 146, S. 265-272.
- Drews, Stefan/Savin, Ivan/van den Bergh, Jeroen C.J.M. (2019): Opinion Clusters in Academic and Public Debates on Growth-vs-Environment. In: *Ecological Economics* Jg. 157, S. 141-155.
- Drews, Stefan/van den Bergh, Jeroen C.J.M. (2016): *Public views on economic growth, the environment and*

- prosperity: Results of a questionnaire survey. In: *Global Environmental Change* Jg. 39, S. 1-14.
- Drews, Stefan/van den Bergh, Jeroen C.J.M.** (2017): Scientists' views on economic growth versus the environment: a questionnaire survey among economists and non-economists. In: *Global Environmental Change* Jg. 46, S. 88-103.
- Eversberg, Dennis/Schmelzer, Matthias** (2015): Degrowth: Kapitalismuskritik muss praktisch werden! Grundkonsens und Differenzen einer entstehenden Bewegung. Working Paper 1/2015 der DFG-KollegforscherInnengruppe Postwachstumsgesellschaften.
- Fischer, Daniel/Hauke, Franziska/Sundermann, Anna** (2017): What does the Media mean by 'sustainability' or 'sustainable development'? An empirical analysis of sustainability terminology in German newspapers over two decades. In: *Sustainable Development* Jg. 25/6, S. 610-624.
- Fisher, Dana R./Freudenburg, William R.** (2001): Ecological Modernization and Its Critics: Assessing the Past and Looking Toward the Future. In: *Society & Natural Resources* Jg. 14/8, S. 701-709.
- Frees, Beate/Koch, Wolfgang** (2018): ARD/ZDF-Onlinestudie 2018: Zuwachs bei medialer Internetnutzung und Kommunikation. In: *Media Perspektiven* Jg. 2018/9, S. 398-413.
- Fritz, Peter/Huber, Joseph/Levi, Hans Wolfgang** (1995): Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung als neue Etappe der Suche nach einem umweltverträglichen Entwicklungsmodell der modernen Gesellschaft: Einleitung und Überblick zu den Beiträgen des Bandes. In: dies. (Hrsg.): *Nachhaltigkeit in naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Perspektive*. Stuttgart: Hirzel, S. 7-16.
- Grober, Ulrich** (2010): *Die Entdeckung der Nachhaltigkeit: Kulturgeschichte eines Begriffs*. München: Kunstmann.
- Grossman, Gene M./Krueger, Alan B.** (1995): Economic Growth and the Environment. In: *Quarterly Journal of Economics* Jg. 110/2, S. 353-377.
- Häder, Michael** (2015): *Empirische Sozialforschung: Eine Einführung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Harring, Niklas/Jagers, Sverker C./Martinsson, Johan** (2011): Explaining Ups and Downs in the Public's Environmental Concern in Sweden. In: *Organization & Environment* Jg. 24/4, S. 388-403.
- Hauff, Volker** (1987): *Unsere gemeinsame Zukunft: Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*. Greven: Eggenkamp.
- Hauff, Volker/Scharpf, Fritz Wilhelm** (1975): *Modernisierung der Volkswirtschaft: Technologiepolitik als Strukturpolitik*. Frankfurt am Main: Europäische Verlagsanstalt.
- Henkel, Anna** (2016): *Natur, Wandel, Wissen: Beiträge der Soziologie zur Debatte um nachhaltige Entwicklung*. In: *Soziologie und Nachhaltigkeit* Jg. 2/1, <https://doi.org/10.17879/sun-2016-1675>.
- Hillebrandt, Frank** (2013): *Praxistheorie*. In: Kneer, Georg/Schroer, Markus (Hrsg.): *Handbuch soziologische Theorien*. Wiesbaden: Springer VS. S. 369-394.
- Howes, Michael James/McKenzie, Marteena/Gleeson, Brendan/Gray, Rowan/Byrne, Jason Antony/Daniels, Peter** (2010): Adapting ecological modernisation to the Australian context. In: *Journal of Integrative Environmental Sciences* Jg. 7/1, S. 5-21.
- Huber, Joseph** (1982): *Die verlorene Unschuld der Ökologie: Neue Technologien und superindustrielle Entwicklung*. Frankfurt am Main: S. Fischer.
- Huber, Joseph** (1995): Nachhaltige Entwicklung durch Suffizienz, Effizienz und Konsistenz. In: Fritz, Peter/Huber, Joseph/Levi, Hans Wolfgang (Hrsg.): *Nachhaltigkeit in naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Perspektive*. Stuttgart: Hirzel, S. 31-46.
- Huber, Joseph** (2011): *Allgemeine Umweltsoziologie*. Wiesbaden: Springer VS.
- Jänicke, Martin** (1993): *Ökologische und politische Modernisierung in entwickelten Industriegesellschaften*. In: Prittwitz, Volker von (Hrsg.): *Umweltpolitik als Modernisierungsprozess: Politikwissenschaftliche Umweltforschung und -lehre in der Bundesrepublik Deutschland*. Wiesbaden: Springer VS, S. 15-29.
- Jonas, Michael/Littig, Beate/Wroblewski, Angela** (2017): Object, Perspectives and Methodology of Praxeological Research. In: dies. (Hrsg.): *Methodological reflections on practice oriented theories*. Cham, Schweiz: Springer, S. 251-261.
- Kaiser, Henry F./Dickman, Kern** (1959): Analytic determination of common factors. In: *American Psychologist* Jg. 14, S. 425-439.
- Kallis, Giorgos/Demaria, Federico/D'Alisa, Giacomo** (2016): Degrowth. In: D'Alisa, Giacomo/Demaria, Federico/

Kallis, Giorgos (Hrsg.): Degrowth: Handbuch für eine neue Ära. München: oekom, S. 17-38.

Kangas, Jarkko (2019): Picturing two modernities: Ecological modernisation and the media imagery of climate change. In: Nordicom Review Jg. 40/1, S. 61-74.

Kössler, Georg (2013): Die Klimabewegung in Deutschland. In: Dietz, Matthias/Garrelts, Heiko (Hrsg.) Die internationale Klimabewegung: Ein Handbuch. Dordrecht: Springer VS, S. 185-204.

Kropp, Ariane (2019): Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung: Handlungsmöglichkeiten und Strategien zur Umsetzung. Wiesbaden: Springer Gabler.

Latouche, Serge (2009): Farewell to growth. Cambridge: Polity Press.

Li, Ding/ZhaDingo, Luman/Ma, Shuang/Shao, Shuai/Zhang, Lixiao (2019): What influences an individual's pro-environmental behavior? A literature review. In: Resources, Conservation and Recycling Jg. 146, S. 28-34.

Lorenz, Stephan (2014): Mehr oder weniger?: Zur Soziologie ökologischer Wachstumskritik und nachhaltiger Entwicklung. Bielefeld: transcript.

Lorenz, Stephan (2016): Degrowth und Postwachstum – Reflexionen zu Konzeptvielfalt und Nachhaltigkeitsbezüge. Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis Jg. 25/2, S. 7-14.

Machin, Amanda (2019): Changing the story? The discourse of ecological modernisation in the European Union. In: Environmental Politics Jg. 28/2, S. 208-227.

Meadows, Dennis L./Meadows, Donella H./Zahn, Erich/Milling, Peter/Heck, Hans-Dieter (1972): Die Grenzen des Wachstums: Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.

Mol, Arthur P.J. (2002): Ecological Modernization and the Global Economy. In: Global Environmental Politics Jg. 2/2, S. 92-115.

Mol, Arthur P.J./Spaargaren, Gert (2000): Ecological modernisation theory in debate: A review. In: Environmental Politics Jg. 9/1, S. 17-49.

Mol, Arthur P.J./Spaargaren, Gert/Sonnenfeld, David A. (2014): Ecological modernization theory: where do we

stand? In: Bemann, Martin/Metzger, Birgit/Roderich, von Detten (Hrsg.): Ökologische Modernisierung: Zur Geschichte und Gegenwart eines Konzepts in Umweltpolitik und Sozialwissenschaften. Frankfurt am Main: Campus, S. 33-66.

Möltner, Andreas/Schellberg, Dieter/Jünger, Jana (2006): Grundlegende quantitative Analysen medizinischer Prüfungen. In: GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung Jg. 23/ 3, S. 1-11.

Moosbrugger, Helfried/Schermelleh-Engel, Karin (2012): Exploratorische (EFA) und Konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA). In: Moosbrugger, Helfried/Kelava, Augustin (Hrsg.): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. Berlin: Springer, S. 325-343.

Neugebauer, Birgit (2004): Die Erfassung von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten. ZUMA-Methodenbericht Nr. 2004/07.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011): Towards Green Growth. Paris: OECD Publishing.

Paech, Niko (2012): Vom grünen Feigenblatt zur Postwachstumsökonomie. In: Ökologisches Wirtschaften Jg. 27/4, S. 17-19.

Prittitz, Volker von (1993): Vorwort. In: ders. (Hrsg.): Umweltpolitik als Modernisierungsprozeß: Politikwissenschaftliche Umweltforschung und -lehre in der Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden: Springer VS, S. 7-13.

Rockström, Johan/Steffen, Will/Noone, Kevin/Persson, Åsa/Chapin III, F. Stuart/Lambin, Eric/Lenton, Timothy M./Scheffer, Marten/ Folke, Carl/ Schellnhuber, Hans Joachim/ Nykvist, Björn/de Wit, Cynthia A/Hughes, Terry/van der Leeuw, Sander/Rodhe, Henning/Sörlin, Sverker/Snyder, Peter K/Costanza, Robert/Svedin, Uno/Falkenmark, Malin/Karlberg, Louise/Corell, Robert W./Fabry, Victoria J/Hansen, James/Walker, Brian/Liverman, Diana/Richardson, Katherine/Crutzen, Paul/Foley, Jonathan A (2009): A safe operating space for humanity. In: Nature Jg. 461/7263, S. 472-475.

Rödel, Michael (2013): Die Invasion der „Nachhaltigkeit“. Eine linguistische Analyse eines politischen und ökonomischen Modeworts. In: Deutsche Sprache Jg. 41/2, S. 115-141.

Scherhorn, Gerhard/Haas, Hendrik/Hellenthal, Frank/Seibold, Sabine (2014): Gütergebundenheit: Zusammen-

stellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen. Mannheim: ZIS - GESIS Leibniz Institute for the Social Sciences.

Schwegler, Regina/Spescha, Gina/Schäppi, Bettina/Iten, Rolf (2015): Klimaschutz und Grüne Wirtschaft – was meint die Bevölkerung?: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung. Zürich.

Seidl, Irmi/Zahrnt, Angelika (2010): Die Postwachstumsgesellschaft: Wie der Abschied vom Paradigma des Wirtschaftswachstums gelingen kann. In: Ökologisches Wirtschaften Jg. 25/3, S. 18-19.

Shove, Elizabeth (2010): Beyond the ABC: Climate Change Policy and Theories of Social Change. In: Environment and Planning A: Economy and Space Jg. 42/6, S. 1273-1285.

Simonis, Udo E. (1984): Ökologische Modernisierung der Wirtschaftspolitik. In: Gewerkschaftliche Monatshefte Jg. 4, S. 197-214.

Solheim, Erik (2017): Foreword. In: Green Industrial Policy. Concept, Policies, Country Experiences. Geneva: UN Environment/Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE).

United Nations (2016): Paris Agreement. Certified true copy (XXVII-7-d). Paris.

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) (1992): Convention on Biological Diversity. Rio de Janeiro.

United Nations Economic and Social Council (2014): Emerging issues: the social drivers of sustainable development: E/CN.5/2014/8. Commission for Social Development/ Fifty-second session 11-21/ February 2014 Item 3 (c) of the provisional agenda*/ Follow-up to the World Summit for Social Development and the twenty-fourth special session of the General Assembly. Geneva.

United Nations Environment Programme (UNEP) (2011): Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. A Synthesis for Policy Makers. St-Martin-Bellevue.

United Nations General Assembly (2015): Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. A/RES/70/1. [United Nations Division for Sustainable Development]. New York.

Victor, Peter A. (2016): Wachstum. In: D'Alisa, Giacomo/ Demaria, Federico/Kallis, Giorgos (Hrsg.): Degrowth:

Handbuch für eine neue Ära. München: oekom, S. 188-192.

Weiss, Martin/Cattaneo, Claudio (2017): Degrowth - Taking Stock and Reviewing an Emerging Academic Paradigm. In: Ecological economics: the journal of the International Society for Ecological Economics Jg. 137, S. 220-230.

Wingenter, Christian (2001): Allgemeines Umweltbewusstsein. Mannheim: ZIS - GESIS Leibniz Institute for the Social Sciences.

World Commission on the Environment and Development (WCED) (1987): A/42/427 - Report of the World Commission on Environment and Development: Note by the Secretary General. Our Common Future.

York, Richard/Rosa, Eugene A./Dietz, Thomas (2003): Footprints on the Earth: The Environmental Consequences of Modernity. In: American Sociological Review Jg. 68/2, S. 279-300.

47

ZUM AUTOR

Jonathan Schreiber, 25, studierte in Hamburg Soziologie und Medien- und Kommunikationswissenschaft. Gegenwärtig studiert er Global Sustainability Science in Lüneburg. Seine Forschungsinteressen umfassen die Gebiete Umweltsoziologie, Nachhaltigkeitskommunikation sowie Transitions- und Innovationsforschung.

Der Beitrag wurde von **Daniel Bräunling**, **Markus Kohlmeier**, **Nils Haacke**, **Andreas Schulz** und **Hendrik Erz** gereviewt, redaktionell betreut und lektoriert.

ANHANG

Item ID	Operationalisierung/Item	Theoretische Fundierung
O1	<i>Die moderne Industriegesellschaft hat ihr Ende erreicht*</i>	→ Ziel der konsistenz- und effizienzorientierten Erneuerung der Industrie. → „Postulate, die moderne Industriegesellschaft habe ihr historisches Ende erreicht, werden [...] zurückgewiesen“ (Huber 2011: 143).
O2	<i>Unsere globalen Umweltprobleme lassen sich durch die Entwicklung und den Einsatz neuer Technologien lösen</i>	→ Innovationen und Modernisierung als entscheidende Faktoren nachhaltiger Entwicklung (vgl. Fisher/Freudenburg 2001: 702). → Annahme, gegenwärtige Nachhaltigkeitsprobleme ließen sich durch technologischen Fortschritt lösen (vgl. Drews et al. 2019: 143).
O3	<i>Innovative Unternehmen in Deutschland sollten mehr mit öffentlichen Geldern unterstützt werden</i>	→ Etablierung der notwendigen Innovationen „durch geeignete ökonomische und rechtlich-administrative Rahmenbedingungen“ (Huber 2011: 143).
O4	<i>Neue Gesetze sollten für ein besseres Innovationsklima in Deutschland sorgen</i>	
O5	<i>„Wissenschaft und Technik werden die globalen Umweltprobleme lösen, ohne dass wir unsere Lebensweise grundlegend ändern müssen“ (Schwegler et al. 2015: 10)</i>	→ Grundlegende Umstrukturierung der Gesellschaft ist nicht notwendig (vgl. York et al. 2003: 285).
O6	<i>Ein konsequenter Umweltschutz würde sich positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft auswirken (vgl. BMUB/ÜBA 2017: 20)</i>	→ Umweltschutz und Wirtschaft sind keine unvereinbaren Gegensätze (vgl. Huber 2011: 148). → Umweltschutz kann Wirtschaftswachstum unterstützen (vgl. Kangas 2019: 63).
O7	<i>„Um die Umwelt schützen zu können, braucht Deutschland wirtschaftliches Wachstum“ (Wingerter 2001: 2)</i>	→ Umweltschutz führt nicht nur zu mehr wirtschaftlichem Wachstum, sondern wird erst durch dieses möglich (vgl. Grossman/Krueger 1995: 370f.).
O8	<i>Der Nutzen neuer Technologien ist größer als die möglicherweise auftretenden schädlichen Auswirkungen (vgl. Belitz/Kirn 2008: 58)</i>	→ Optimistisches Vertrauen in Technik (vgl. Mol/Spaargaren 2000: 20).
O9	<i>Es ist nichts dabei, ein neues, verbessertes Gerät zu kaufen, auch wenn das alte Modell noch funktioniert (vgl. Scherhorn et al. 2014: 2)</i>	→ Obwohl „Basisinnovationen“ gegenüber „nachfolgenden Innovationen“ größere Wichtigkeit zukommt, sind auch letztere von Bedeutung (Huber 2011: 172).
Anmerkungen: Negativ gepolte Items sind mit * versehen. Items, welche im Wortlaut aus bestehenden Studien entnommen wurden, werden mit „“ und entsprechender Quelle gekennzeichnet. Aus bestehenden Studien paraphrasierte Items werden mit (vgl.) gekennzeichnet.		

Tabelle 2: Index für ökologische Modernisierung

Item ID	Operationalisierung/Item	Theoretische Fundierung
P1	„Es gibt natürliche Grenzen des Wachstums, die unsere industrialisierte Welt längst erreicht oder schon überschritten hat“ (BMUB/UBA 2017: 20)	→ Die Menschheit lebt über ihre Verhältnisse (vgl. Latouche 2009: 7f.).
P2	„Wir müssen Wege finden, wie wir unabhängig vom Wirtschaftswachstum gut leben können“ (BMUB/UBA 2017: 20)	→ Ziel einer Neuordnung, ein „Restructure“ (Latouche 2009: 36).
P3	„Das globale Wirtschaftswachstum führt zwangsläufig zu immer mehr Umweltzerstörung und Klimawandel“ (Schwegler et al. 2015: 10)	→ „Wachstum ohne Naturzerstörung ist eine Illusion“ (Eversberg/Schmelzer 2015: 7). → Konsensuales Item der Degrowth-Bewegung, hier durch ein gemeinverständlicheres Statement von Schwegler et al. (2015) operationalisiert.
P4	„Wir werden in Zukunft auf Annehmlichkeiten verzichten müssen, an die wir uns gewöhnt haben“ (Eversberg/Schmelzer 2015: 7)	→ Ziel ist es, weniger zu produzieren und zu konsumieren, gefasst wird dies unter dem Schlagwort „Reduce“ (Latouche 2009: 38). → Konsensuales Item der Degrowth-Bewegung (vgl. Eversberg/Schmelzer 2015: 7).
P5	„Es hat keinen Sinn, den Kapitalismus abzulehnen, solange es keinen umsetzbaren gesellschaftlichen Gegenentwurf gibt“* (Eversberg/Schmelzer 2015: 7)*	→ Mit „Reconceptualize“ soll ein neues Werteverständnis erreicht werden (Latouche 2009: 35). → Konsensuales Item der Degrowth-Bewegung (vgl. Eversberg/Schmelzer 2015: 7).
P6	„Jede und jeder ist für die schädlichen Folgen des eigenen Lebensstils selbst verantwortlich“ (Eversberg/Schmelzer 2015: 8)	→ Unter dem Stichwort „Re-evaluate“ sollen neue Werte etabliert werden (Latouche 2009: 34).
P7	„Die globalen Umweltprobleme können nur bewältigt werden, wenn wir alle weniger konsumieren“ (Schwegler et al. 2015: 10)	→ Mit „Reduce“ wird die Reduktion von Konsum und Abfall gefordert (Latouche 2009: 38; Ančić/Domazet 2015: 457).
P8	„Angesichts der begrenzten natürlichen Ressourcen müssen die reichen Länder ihr Wirtschaftswachstum einschränken, um sicherzustellen, dass arme Länder einen angemessenen Lebensstandard erreichen können“ (Drews et al. 2019: 143)	→ Unter dem Stichwort „Redistribute“ werden Gerechtigkeitsfragen aufgegriffen (Latouche 2009: 36).
P9	Die Zukunft unserer Nahrungsmittelversorgung liegt in der lokalen, kleinbäuerlichen Landwirtschaft.	→ Mit „Relocalize“ wird eine Relokalisierung gefordert (Latouche 2009: 37).
Anmerkungen: Negativ gepolte Items sind mit * versehen. Items, welche im Wortlaut aus bestehenden Studien entnommen wurden, werden mit „“ und entsprechender Quelle gekennzeichnet.		

Tabelle 3: Index für Postwachstum